

**ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ПИСЬМЕННЫЙ ТУР
11-е КЛАССЫ**

Уважаемые участники Олимпиады! Перед вами задания письменного тура заключительного этапа Олимпиады. Они состоят из трёх частей. Первая часть (вопросы 1–16) – тестовые задания. Вам предстоит выполнить 8 заданий по 1 баллу, 5 заданий по 2 балла, 3 задания по 3 балла. За этот блок заданий вы сможете набрать 27 баллов. Вторая часть (вопросы 17–32) – задания по карте. Они посвящены 200-летию со дня рождения выдающегося педагога Константина Дмитриевича Ушинского. Вам предстоит выполнить 2 задания по 2,5 балла, 10 заданий по 0,5 балла, 1 задание по 10 баллов, 3 задания по 1 баллу. За этот блок заданий вы сможете набрать 23 балла. Третья часть (вопросы 33–59) – географические задачи (одна расчётная и две логических). Каждая задача разбита на несколько заданий. За расчётную задачу (задания 33–41) можно получить 20 баллов. За каждую логическую задачу (задания 42–51 и 52–59) можно получить по 10 баллов. Обращаем ваше внимание, что условие каждой задачи будет повторяться перед каждым заданием к ней. За этот блок заданий вы сможете набрать 40 баллов. Максимальная сумма баллов письменного тура – 90. **Желаем вам удачи!**

**ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ
Вопросы по 1 баллу**

1. Выберите реки, на которых возможно появление заторов и зажоров.

А) Гломма Б) Маккензи В) Рио-Колорадо Г) Сунгари Д) Урал

Ответы записываются в алфавитном порядке, а между ними ставится точка с запятой и пробел (например: А; Б).

2. Выберите марку, на которой изображён мореплаватель, в честь которого названа литосферная плита. В результате её «ныряния» под более крупную по площади плиту образовались Каскадные горы.



А) Альфред Вегенер



Б) Джеймс Кук



В) Фернан Магеллан



Г) Френсис Дрейк



Д) Хуан де Фука

Ответ записывается в виде буквы, соответствующей правильному варианту (например: А).

3. Выберите название облаков, описанных Иоганном Вольфгангом фон Гёте в своём стихотворении из цикла, который посвящён «крёстному отцу облаков» Люку Говарду.

*А ныне чрез земную тягу вниз
Высокие скопленья низвелись
И следуют, свирепствуя грозой,
Как полчища, развернутые в бой:
То действенный и страдный рок земли!
Но вы на образ взоры возвели –
И никнет речь в попытке описать,
Дух рвется ввысь – извечно пребывать.*

А) кучево-дождевые

Б) высоко-кучевые

В) слоистые

Г) слоисто-дождевые

Д) перистые

Ответ записывается в виде буквы, соответствующей правильному варианту (например: А).

4. В честь какого месяца названо солнце, изображённое на флагах Аргентины и Уругвая?

А) январь

Б) май

В) июль

Г) сентябрь

Д) ноябрь



Ответ записывается в виде буквы, соответствующей правильному варианту (например: А).

5. Выберите государства, всю современную территорию которых занимала Империя Тимуридов на момент смерти Тимура (Тамерлана).

А) Армения

Б) Иран

В) Афганистан

Г) Туркменистан

Д) Азербайджан

Ответы записываются в алфавитном порядке, а между ними ставится точка с запятой и пробел (например: А; Б).

6. Выберите пары стран, граничащие с Турцией.

- А) Греция и Румыния Б) Болгария и Ирак В) Грузия и Афганистан
Г) Иран и Ливан Д) Азербайджан и Болгария

Ответы записываются в алфавитном порядке, а между ними ставится точка с запятой и пробел (например: А; Б).

7. Выберите направления специализации особой экономической зоны Индонезии, отмеченной флажком.

- А) электронная промышленность
Б) льноводство
В) производство никеля
Г) банковские услуги
Д) производство пальмового масла и саго



Ответы записываются в алфавитном порядке, а между ними ставится точка с запятой и пробел (например: А; Б).

8. Выберите центр действия атмосферы (атмосферный вихрь), который определяет погоду во Владивостоке в зимнее время.

- А) Алеутский минимум Б) Исландский минимум В) Арктический максимум
Г) Азиатский максимум Д) Иранский максимум

Ответ записывается в виде буквы, соответствующей правильному варианту (например: А).

Вопросы по 2 балла

9. Установите соответствия: кадр из художественного фильма – место съемок на карте Северной Америки.



- А) Пираты Карибского моря: На краю Света (2007) Б) Звёздные войны. Эпизод IV: Новая надежда (1977)



- В) Смерч (1996) Г) Железный человек (2008)



- Д) Инопланетянин (1982)



Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).

10. Установите соответствия: метеорологическое явление – знак, которым оно отражено на картах погоды.

- А) видимость снижена из-за смога Б) мгла В) гроза
Г) ледяной дождь Д) сплошной слой приземного тумана

1) ∞ 2) √ 3) △ 4) ∩ 5) ≡

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).

11. Установите соответствия: африканский фестиваль – страна, где он проводится.



- А) Фестиваль Сахары Б) Фестиваль масок В) Тимкат (Крещение) Г) День вуду Д) Озеро звёзд

1) Малави 2) Эфиопия 3) Тунис 4) Бенин 5) Буркина-Фасо

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).

12. Расставьте государства в порядке увеличения валового сбора пшеницы с их территории.

- А) Австралия Б) Республика Корея В) Перу Г) Уругвай Д) Казахстан

В ответе нужно указать только буквы в правильной последовательности, а между ними ставится тире (например: А–Б–В–Г–Д).

13. Установите соответствия: государство Океании – его краткая характеристика.



- А) Вануату Б) Кирибати В) Науру Г) Папуа – Новая Гвинея Д) Федеративные Штаты Микронезии

- 1) государство расположено в восточной части второго по площади острова мира и на нескольких сотнях островов; изучение его населения связано с именем Н.Н. Миклухо-Маклая
- 2) государство находится к югу от экватора; его коренное население составляют представители двенадцати племён
- 3) государство названо по его крупнейшему народу; большая часть населения исповедует христианство, что нашло отражение в государственной символике
- 4) государство поделено на четыре административно-политических единицы; крупнейшие острова страны – вулканического происхождения, а остальные – кораллового
- 5) государство расположено в четырёх полушариях; население островов, входящих в состав одной из трёх островных групп, первыми встречает новые сутки

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).

Вопросы по 3 балла

14. Заполните пропуски в следующем тексте.

Перечень международных аэропортов Российской Федерации включает в себя ряд аэропортов, получивших названия в честь великих личностей. Так, аэропорт города (А) носит имя поэта и критика Габдуллы Тукая. Аэропорт города-курорта (Б) носит имя поэта Михаила Лермонтова. А аэропорт Кемерово носит имя (В) – первого в истории человека, совершившего выход в открытый космос

Ответы заносятся в соответствующем порядке в именительном падеже, после буквы ставится круглая скобка и пробел; между ответами нужно ставить точку с запятой и пробел (например: А) Москва; Б) Пермь; В) Новосибирск).

15. Заполните пропуски в следующем тексте.

Три местных ветра России, характерные для одного её природного региона, имеют собственные географические названия. О них сложена легенда: «Богатыри (А) и (Б) были приятелями, пока не влюбились в своенравную красавицу (В). Она потребовала приданого за мужем – омулевую бочку. Стали друзья за омулевую бочку драться, долго боролись, пока она, как сквозь пальцы, не ушла в воду. Это старец её забрал, чтобы ссоры прекратить, а девица так ни за кого замуж и не вышла».



Ветер (А), названный по заливу крупного озера, дует в основном осенью и приносит пасмурную, дождливую погоду. Сильный, холодный, порывистый северо-восточный ветер (Б), возникающий в одноимённой котловине. Ветер (В), названный по реке, – самый мощный холодный в регионе, его скорость может достигать 40–60 м/с, а продолжительность – несколько суток.

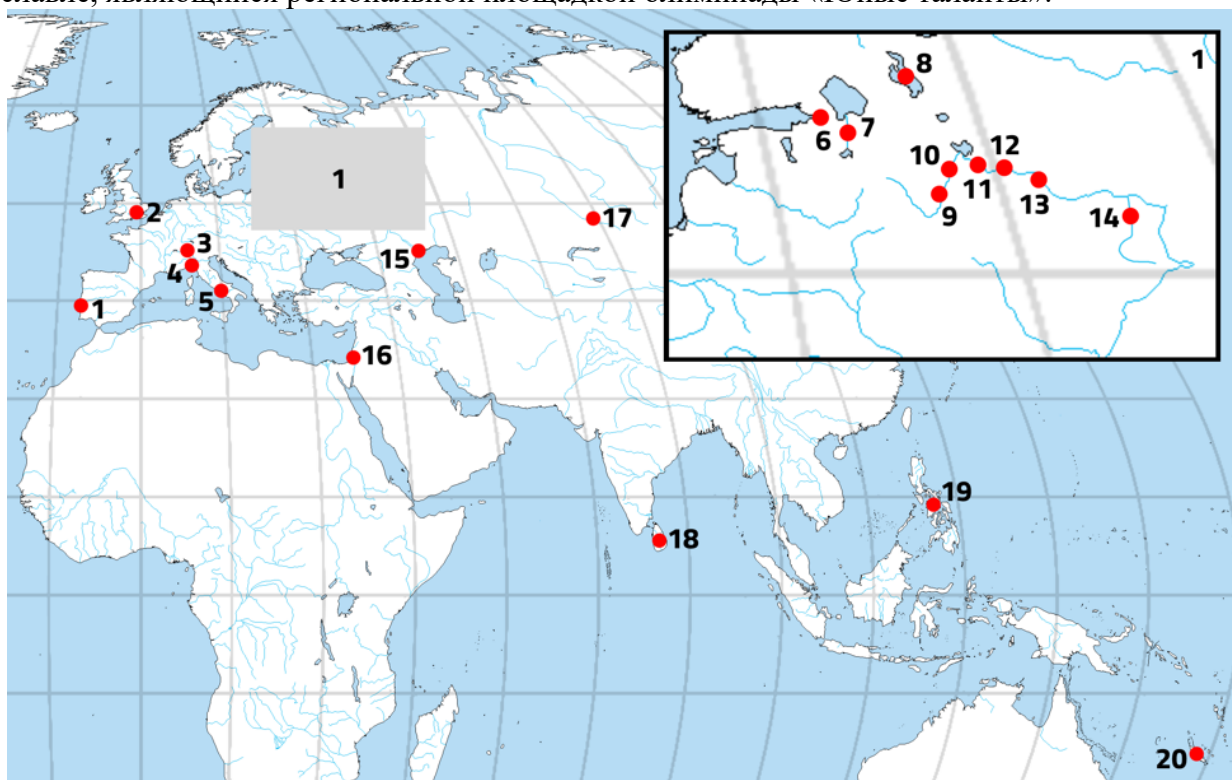
Ответы заносятся в соответствующем порядке в именительном падеже, после буквы ставится круглая скобка и пробел; между ответами нужно ставить точку с запятой и пробел (например: А) Москва; Б) Пермь; В) Новосибирск).

16. Заполните пропуски в следующем тексте.

(А) – самый лёгкий металл в мире. С 2016 г. его добыча выросла в три раза на фоне растущего спроса на (Б) как более энергоэффективный вид транспорта. Несмотря на то, что более половины мировых запасов находится в Андах, в горных территориях Аргентины, Боливии и Чили, основная его добыча в 2021 г. была сосредоточена в (В).

Ответы заносятся в соответствующем порядке в именительном падеже, после буквы ставится круглая скобка и пробел; между ответами нужно ставить точку с запятой и пробел (например: А) Москва; Б) Пермь; В) Новосибирск).

Указом Президента Российской Федерации 2023 год объявлен Годом педагога и наставника. Миссия Года – признание особого статуса педагогических работников, в т.ч. выполняющих наставническую деятельность. В этом году отмечается 200-летний юбилей со дня рождения выдающегося русского наставника, основоположника педагогической науки и народной школы в России, Константина Дмитриевича Ушинского. Учёный сыграл огромную роль и в формировании методики обучения географии, написав в 1861 г. «Детский мир» и «Хрестоматию». В них содержались тексты по разным учебным направлениям, включая географию. В честь К.Д. Ушинского назван педагогический университет в г. Ярославле, являющийся региональной площадкой олимпиады «Юные таланты».



** Карта повторяется для вопросов 17 – 18 (примечание для техподдержки)*

17. Установите соответствия: название географического объекта – его местоположение на карте.

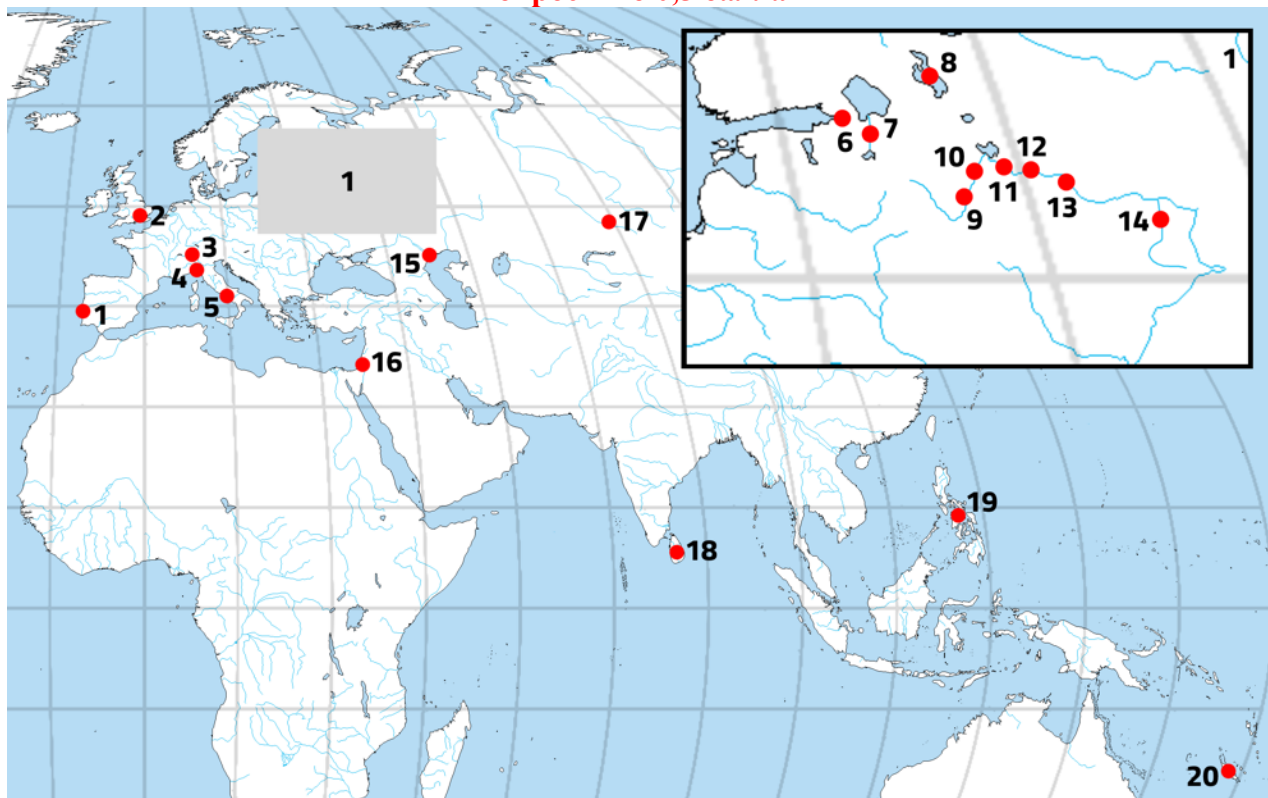
- | | | |
|------------------|--------------------|------------|
| А) Генуя | Б) Новая Каледония | В) Юнгфрау |
| Г) Семипалатинск | Д) Иерусалим | |

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).

18. Установите соответствия: название географического объекта – его местоположение на карте.

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------|
| Е) Санкт-Петербург | Ж) Углич | З) Ярославль |
| И) Сура | К) Нижний Новгород | |

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5).



** Карта повторяется для вопросов 19 – 28 (примечание для техподдержки)*

19. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

I. «15-го ноября мы оставили <...>. Два слова о <...>: это маленький пограничный городок в Западной Сибири, на Иртыше. Летом в городе чрезвычайно жарко и весь он занесён сугробами песка. Зимой в <...> очень холодно и весь он занесён сугробами снега. Одно в нём постоянно, – ветер, который летом дует с раскалённых, отовсюду обнаженных степей, а зимой – со снежных гор».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

20. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

II. «Отправившись от Балахны, мы скоро увидели издали <...>. Это было рано утром. Какой-то прозрачный пар стоял над Волгой, и сквозь него заблестели главы множества старинных церквей и верхушки крепостных башен. Скоро показался и весь город, стоящий на довольно высокой и крутой горе, у подошвы которой сливаются две большие реки – Волга и Ока; последняя показалась мне здесь немногим уже Волги. Целый лес мачт, дымящиеся трубы пароходов, множество пристаней, толпы народа, суетившегося на берегу, – все это придавало чрезвычайно оживленный вид <...>. Странно только, что у <...> почти не существует искусственной набережной, и что люди и лошади на пристани тонут в грязи. Переодевшись, поспешил я прежде всего в <...> Кремль. <...> С почтением взглянул я на старинный Спасо-Преображенский собор, существующий уже более 600 лет. <...> Посетив здешнюю соборную усыпальницу, Петр Великий поклонился до земли гробнице Минина и сказал: «Здесь лежит избавитель России».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

21. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

III. «Как ни хорошо здесь, а придётся спускаться вниз. Самая прекрасная горная страна в Европе – Швейцария. Альпийские горы всю её наполняют; некоторые из них достигают страшной высоты: <...> (Девичья гора) подымается на 12 т. футов над уровнем моря, а Монблан (Белая гора) на 14 т. футов».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

22. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

IV. «Христофор Колумб, сын <...> ткача, родился в 1436 году. В молодости своей он много и прилежно учился: занимался географией и астрономией и совершил несколько морских путешествий, и уже в то время запала у него мысль, отправившись по морю на запад, найти морской путь в Индию. Долго-обдумывал он эту мысль и, наконец, решился ее выполнить. Но для этого нужен был флот. Напрасно предлагал Колумб свои услуги правительству родной <...>: никто не решался верить ему флот для такой, как думали тогда, безумной цели».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

23. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

V. «Наконец, мы у <...>. Какой это хорошенький, чистенький городок, когда смотришь на него с Волги! Над широкой рекой возвышается крутой берег, словно высокий крепостной вал. Шесть лощин прорезывают берег. По этим лощинам, выложенным камнем, очень удобно подыматься в город: через них по набережной перекинуты красивые мостики. С Волги из-за деревьев бульвара, идущего по набережной, видна только передняя часть города с красивыми строениями, над которыми царят высокие колокольни пятидесяти двух церквей, по большей части очень старинных. Говорят однако, что <...> – торговый и промышленный город, замечательный своими полотняными фабриками <...>. Есть предание, что город <...> основан великим князем Киевским <...>, который будто бы на этом месте, где был тогда глухой лес, убил огромного медведя. Так это или нет – поверить трудно; но медведь попал в герб <...> губернии. <...> Говорят также, что в <...> выделывают очень много иностранных вин из астраханского и кизлярского чихирия».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

24. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

VI. «Как выходить Волге из Нижегородской губернии, тут впадают в нее две довольно большие реки: с левой стороны Ветлуга, с правой <...>. Ветлуга – это лыковая река: по ней каждое лето сплавляется множество лубья, лык, мочал, рогож. <...> Чем же замечательна река <...>? По ней много сплавляется хлеба из Пензенской и Нижегородской губернии; за <...> же пойдут уже татары, чувашаи, черемисы, всё народ не русский, хотя живут и в русском царстве. Сама Казань уже полутатарский город, бывшая столица Казанского царства, а теперь самый красивый из наших губернских городов, в котором есть и университет. Когда поедете от пристани к Казани, то увидите широкую каменную пирамиду, поставленную в воспоминание взятия Казани грозным царем. С этого времени татарское царство кончилось на веки, за Казанью покорилась Астрахань, за Астраханью Сибирь, а там дошла очередь и до Крыма, а там мы побывали и в Адрианополе».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

25. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

VII. «Кук отправился к югу; но проплавав несколько месяцев вблизи полярных льдов и не находя нигде земли, повернул на север, посетил открытые им прежде острова Товарищества, описал множество островов, открытых прежде, открыл снова несколько маленьких островов и один очень большой, которому дал имя <...>. Отсюда Кук повернул снова на юг, сделав ещё несколько открытий, прошёл мимо южной оконечности Америки и мыса Горна в Атлантический океан».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

26. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

VIII. «Мы въехали в укрепленные Вифлиемские, или Яфские, ворота и очень скоро сошли у дверей патриаршей обители. Это было марта 31-го числа. Сын далёкого севера, я не менее того вступил в <...>, как в свою родину, близкую сердцу моему. После долгого пребывания с неверными, радостно было мне посреди братий, под кровом икон нашей церкви».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

27. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

IX. «В <...> почти целую треть года бывают дождливые дни, но это ещё не значит, чтобы <...> был самое дождливое место на земном шаре. <...> В <...> ветры очень переменчивы, потому что <...> окружён самыми разнообразными местностями: на севере у него большое <...> озеро, иногда долго покрытое льдом, на западе – море, хотя замерзающее зимою, но только у берегов, на юге и востоке – обширные равнины, по которым свободно гуляют ветрам. <...> Паровоз быстро унёс нас из туманного и сырого <...>. Болота, прорывающиеся лужами, жалкие, жиденькие еловые лески, напоминающие щетинистую бороду худо выбритого человека, форменные будки сторожей, – словом, окрестности <...> быстро мелькали мимо меня в окошке вагона. Какой печальной представляется мне вся эта низменная и бедная страна отсюда <...> В воздухе было заметно более света и тепла, и менее той зубатой сырости, которая гложет в <...> гранит и чугуны, а не только уже прохватывает до костей бедного человека».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

28. Выберите географический объект, изображённый на карте, о котором идёт речь в тексте из «Детского мира» и «Хрестоматии» К.Д. Ушинского.

X. «Зато <...>, город Ярославской губернии, очень меня заинтересовал: он стоит на высоком довольно живописном берегу, и множество старинных церквей дают ему оригинальный вид. Пока пароход наш запасался дровами, а пассажиры различной провизией – кто рыбой, кто хлебом, молоком, ягодами, – всем, что продавалось тут же у пристани, – я успел взглянуть на дворец несчастного Дмитрия-царевича. Это очень небольшой и ветхий каменный двухэтажный домик, в верхнем этаже которого всего одна комната, обращенная теперь в церковь. Перед домиком площадка; стоя на ней, я невольно вспомнил прекрасное описание страшного дела из рассказа почтенного старца Пимена в Пушкинской драме «Борис Годунов». <...> В <...> я был на той самой площади, где началась кровавая драма междуцарствия, где погиб последний потомок царствующего Рюрикова дома; здесь нередко мною – тот самый монастырь, где избран на царство родоначальник новой династии Романовых...».

Ответ записывается в виде арабской цифры, соответствующей правильному варианту (например: 1).

Вопрос на 10 баллов

29. Установите соответствия: географический объект – рисунок, ему соответствующий.

- | | | |
|------------------|--------------------|-------------------------------|
| А) Генуя | Б) Новая Каледония | В) Юнгфрау |
| Г) Семипалатинск | Д) Иерусалим | Е) Санкт-Петербург |
| Ж) Углич | З) Ярославль | И) Сура
К) Нижний Новгород |



Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить арабскую цифру без пробелов и других знаков, разделяя каждую пару точкой с запятой и пробелом (например: А1; Б2; В3; Г4; Д5; Е6; Ж7; З8; И9; К10).

Вопросы по 1 баллу

30. До 2000 г. имя Константина Дмитриевича Ушинского носило с. Бакконыс, в Туркестанской области. Напишите название современного государства, где располагается это село.

Ответ нужно записать одним словом.

31. Константин Дмитриевич Ушинский в 1850-е гг. совершил ряд поездок в Европу и Северную Америку для знакомства с системой педагогического воспитания в зарубежных странах. Ушинский особенно уважительно относился к немецкой школе, а этого учёного, автора трудов «О физиогномике растений» и «Космос: Опыт физического мирописания», считал самым выдающимся представителем науки и образования. Напишите имя и фамилию этого немецкого учёного.

Ответ нужно записать в виде имени и фамилии учёного.

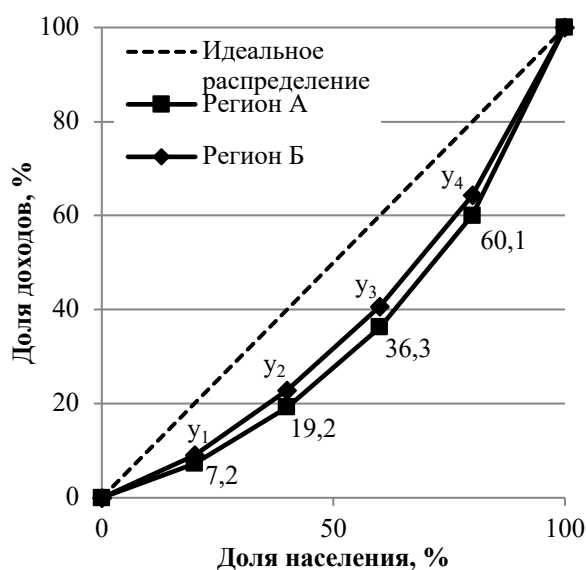
32. Рассказывая о малых городах России, Константин Дмитриевич часто упоминает в своей «Хрестоматии» термин «малиновый звон», которым описывается особый звук колоколов. Термин этот, однако, не российский, а происходит от названия города во фламандском регионе Бельгии. Напишите название этого города.

Ответ нужно записать одним словом.

На рисунке изображена кривая Лоренца для двух регионов России, которая иллюстрирует, насколько велико расслоение населения по уровню денежных доходов. Кривая представляет функцию распределения, в которой аккумулируются доли численности (ось x) и доходов (ось y) населения. Например, 20% самого бедного населения в Регионе А концентрирует всего 7,2% доходов. Идеальную ситуацию, при которой доходы распределяются равномерно между всеми группами населения, показывает пунктирная линия.

Численность населения региона Б составляет 2491 тыс. чел., а всё население региона разбито в таблице на 10 равных по численности групп, и для каждой группы указан общий месячный доход.

Регион Б	
Десятипроцентные группы	Общий месячный доход группы, млн руб.
Первая	2284
Вторая	3277
Третья	3903
Четвертая	4572
Пятая	5098
Шестая	5860
Седьмая	6672
Восьмая	7823
Девятая	9214
Десятая	12701
Всего	61403



*** Условие задачи повторить для вопросов 33 – 41 (примечание для техподдержки)**

33. Пересчитайте в двадцатипроцентные группы значения доходов по региону Б.

*Приведите весь ход своих вычислений. Каждое действие необходимо нумеровать, ставить круглую скобку и пробел. Действия друг от друга разделять точкой с запятой (например: 1) $2+2-1=3$; 2) $3*8/6=4$ и т.д.). Итоговые значения укажите в млн. рублей в целых числах.*

34. Рассчитайте значения для кривой Лоренца по региону Б (y_1, y_2, y_3, y_4 на графике). Результат округлите до одного знака после запятой.

*Приведите весь ход своих вычислений. Каждое действие необходимо нумеровать, ставить круглую скобку и пробел. Действия друг от друга разделять точкой с запятой (например: 1) $2+2-1=3$; 2) $3*8/6=4$ и т.д.). Итоговые значения, представленные в процентах, укажите с одним знаком после запятой.*

35. Определите регионы А и Б, если известно, что оба они расположены в Южном федеральном округе, а регион Б входит в Поволжский экономический район. Регион А занимает второе место в России по миграционному притоку.

Ответ нужно начинать с буквы, затем ставить круглую скобку, после неё пробел и название субъекта РФ. После этого, через точку с запятой, указать в той же последовательности данные для второго субъекта РФ. Например: А) Пермский край; Б) Хабаровский край.

36. Определите, в каком регионе уровень расслоения населения по доходам выражен сильнее? Объясните своё решение.

В ответе сначала указать регион. Затем объяснить уровень расслоения.

37. Укажите два фактора, повлиявшие на более высокий уровень расслоения в выбранном регионе (укажите не менее двух факторов).

В ответе объяснить два фактора. Последовательность не важна.

38. В каком регионе России уровень расслоения по доходам самый высокий.

В ответе указывается субъект РФ.

39. Рассчитайте коэффициент расслоения (фондов) в регионе Б, который представляет собой соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных. Результат округлите до двух знаков после запятой. Сделайте вывод, во сколько раз доходы самых богатых больше доходов самых бедных.

Приведите весь ход своих вычислений. После этого сделайте вывод о расслоении для региона Б.

40. Рассчитайте среднедушевой доход в регионе Б.

Приведите весь ход своих вычислений. Итоговое значение укажите в целых единицах.

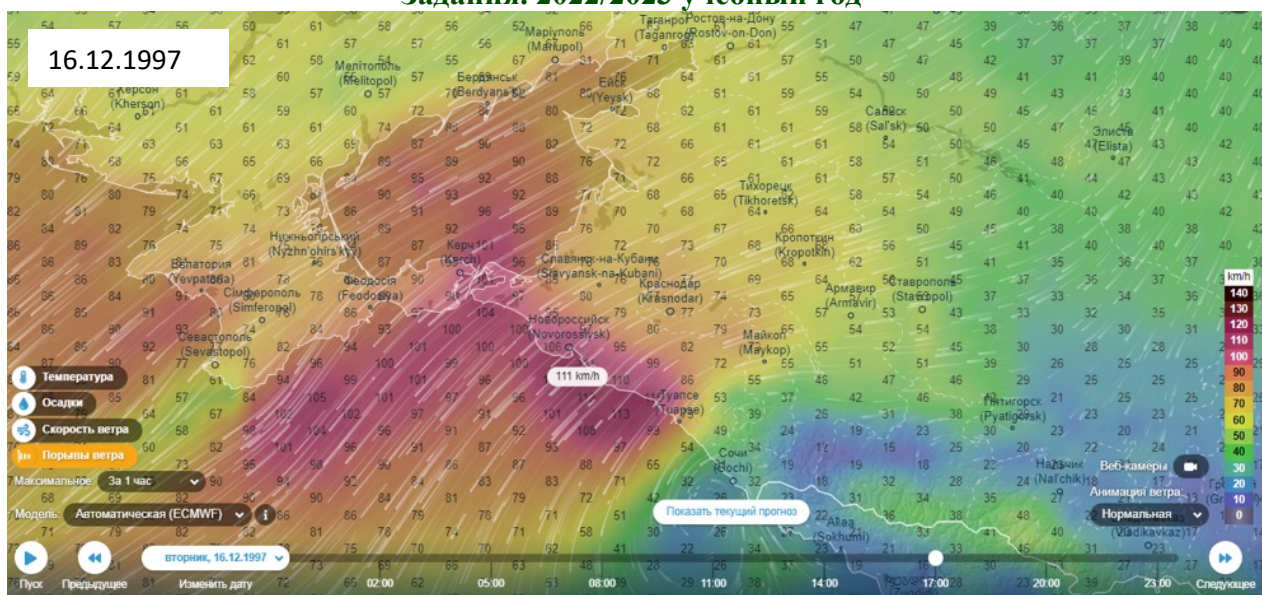
41. Рассчитайте уровень бедности в регионе Б, если известно, что численность населения с денежными доходами ниже границы бедности составляет 296 тыс. чел. Результат округлите до одного знака после запятой.

Приведите весь ход своих вычислений. Итоговое значение укажите с одним знаком после запятой.

ЗАДАЧА 2 (логическая)

Сильные ветра являются одним из наиболее опасных метеорологических явлений. Ветер с порывами 33 м/с и более (ураган) способен вызвать катастрофические разрушения. Ниже приведены 4 изображения (фрагменты карт), на которых показаны случаи, когда наблюдались ураганные порывы ветра, связанные с разными атмосферными процессами, а также даты, когда наблюдались перечисленные события. Их местоположение можно определить по конфигурации береговой линии и названию городов. Отметим, что данные о порывах ветра приведены на основе реанализа ERA5 с пространственным разрешением 30 км, поэтому реальные (измеренные на метеостанциях) максимумы скорости ветра были на 10–15 м/с выше, чем показано на изображениях.

*** Условие задачи повторить для вопросов 42 – 51 (примечание для техподдержки)**

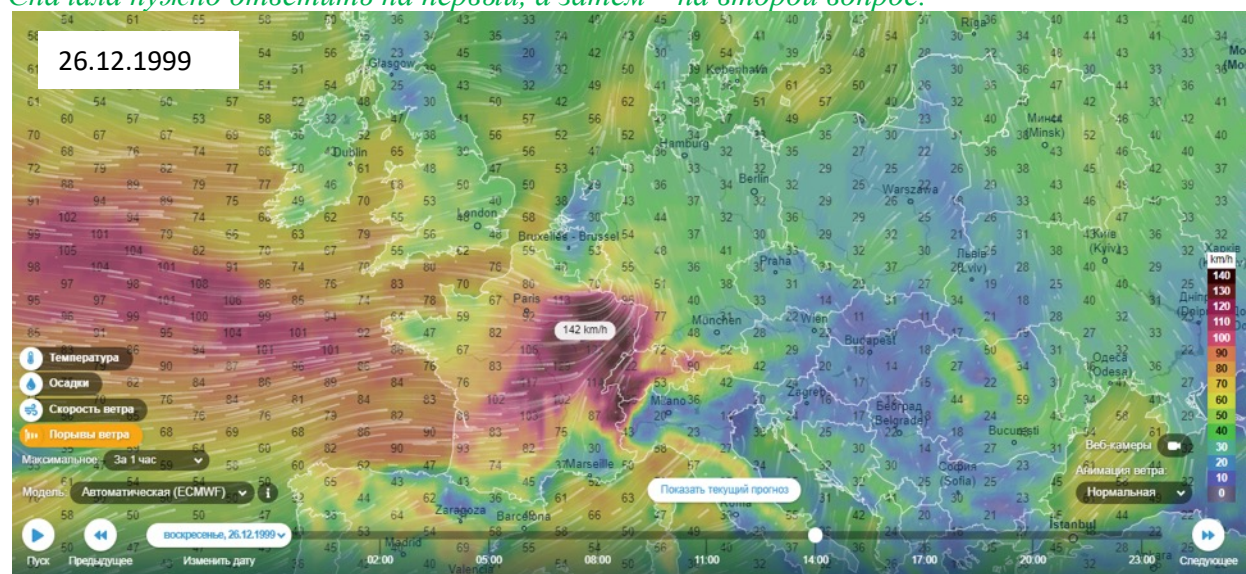


42. Напишите причину возникновения ураганного ветра (тип системы низкого давления или название местного ветра).

Ответ состоит из одного или нескольких слов.

43. В какой сезон возникают ураганные ветры, вызванные в регионе явлением, указанным на изображении? Какие характерные явления сопровождают ураганный ветер и способствуют увеличению ущерба?

Сначала нужно ответить на первый, а затем – на второй вопрос.

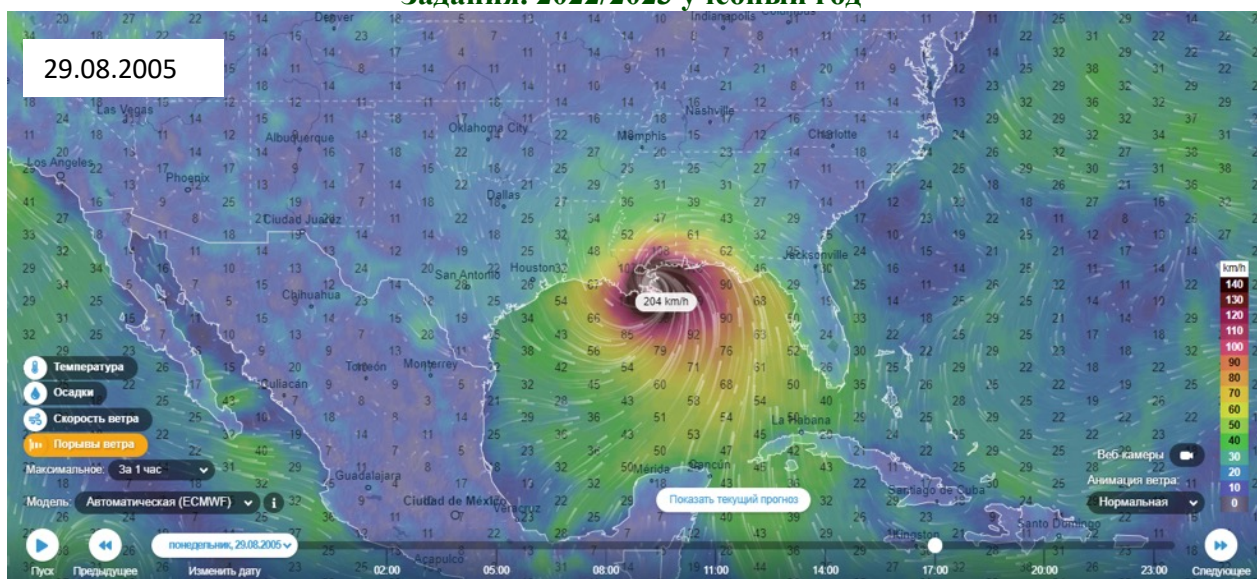


44. Напишите причину возникновения ураганного ветра (тип системы низкого давления или название местного ветра).

Ответ состоит из одного или нескольких слов.

45. В какой сезон возникают ураганные ветры, вызванные в регионе явлением, указанным на изображении? Какие характерные явления сопровождают ураганный ветер и способствуют увеличению ущерба?

Сначала нужно ответить на первый, а затем – на второй вопрос.

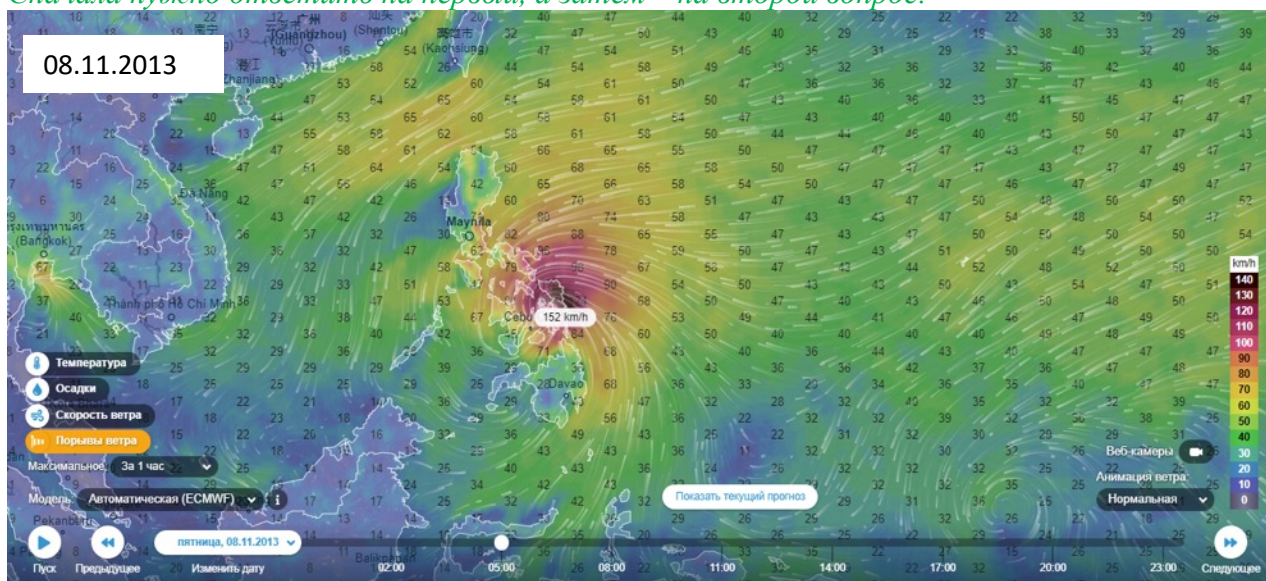


46. Напишите причину возникновения ураганного ветра (тип системы низкого давления или название местного ветра).

Ответ состоит из одного или нескольких слов.

47. В какой сезон возникают ураганные ветра, вызванные в регионе явлением, указанным на изображении? Какие характерные явления сопровождают ураганный ветер и способствуют увеличению ущерба?

Сначала нужно ответить на первый, а затем – на второй вопрос.



48. Напишите причину возникновения ураганного ветра (тип системы низкого давления или название местного ветра).

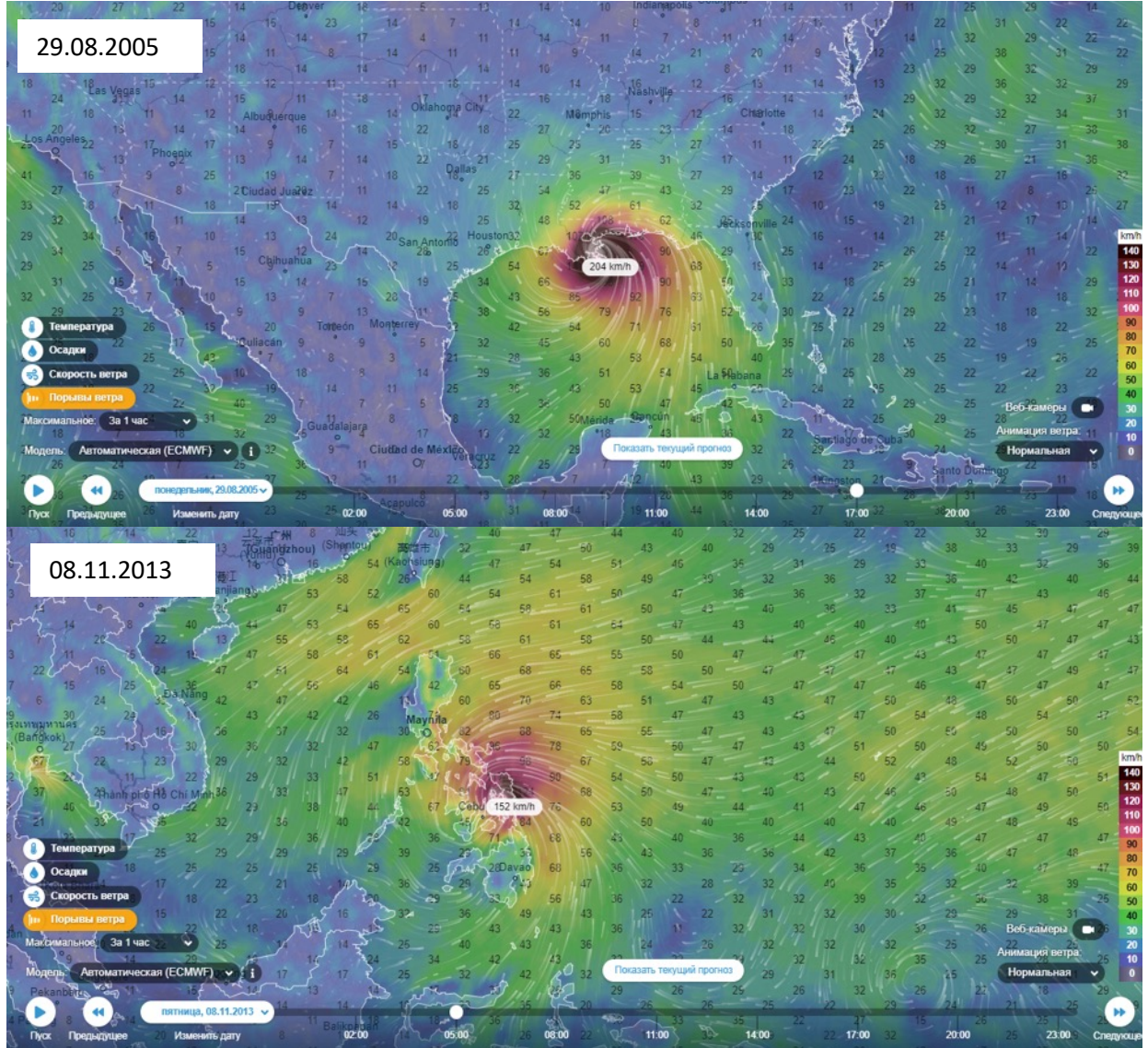
Ответ состоит из одного или нескольких слов.

49. В какой сезон возникают ураганные ветра, вызванные в регионе явлением, указанным на изображении? Какие характерные явления сопровождают ураганный ветер и способствуют увеличению ущерба?

Сначала нужно ответить на первый, а затем – на второй вопрос.

50. Какое из перечисленных событий относится к местным ветрам? Кратко опишите механизм возникновения этого местного ветра.

В ответе сначала указать дату события и название местного ветра. После этого описать механизм.



51. Над какой подстилающей поверхностью возникают явления, которые показаны на двух изображениях? Почему они формируются только в тропическом поясе?

В ответе сначала указать название подстилающей поверхности. После этого объяснить причину формирования.

ЗАДАЧА 3 (логическая)

На территории нашей страны большое распространение имеют гидроэлектростанции и водохранилища при них. Задача этих гидротехнических сооружений – обеспечивать потребности населения и экономики в воде и электроэнергии, а также осуществлять борьбу с наводнениями, поддерживать глубины, необходимые для работы речного транспорта и др. Помимо положительных, создание водохранилищ приводит и к негативным последствиям, связанным с затоплением большой площади покрытых лесом земель. Например, древесина, поступающая к решёткам водозаборов гидроэлектростанций, может не только снизить их водопропускную способность, но и увеличить нагрузку на плотину. Древесина и торф создают преграды для водного транспорта и водозаборных сооружений.

** Условие задачи повторить для вопросов 52 – 59 (примечание для техподдержки)*

52. Укажите крупнейшее по объёму накапливаемой воды водохранилище России.

Ответ состоит из одного или нескольких слов.

53. Напишите название гидроэлектростанции, напорным сооружением которой является крупнейшее по объёму накапливаемой воды водохранилище России.

Ответ состоит из одного или нескольких слов.

54. Вспомните пятёрку крупнейших по площади водного зеркала водохранилищ мира. Напишите название водохранилища, занимающего I место по данному показателю, реку, на которой оно построено, и страну (страны), на территории которой (которых) оно расположено.

В ответе запишите цепочку, в которой под буквой А укажите название водохранилища, под буквой Б – название реки, под буквой В – название страны (стран). Например, А) Воткинское, Б) Кама, В) Россия.

55. Вспомните пятёрку крупнейших по площади водного зеркала водохранилищ мира. Напишите название водохранилища, занимающего II место по данному показателю, реку, на которой оно построено, и страну (страны), на территории которой (которых) оно расположено.

В ответе запишите цепочку, в которой под буквой А укажите название водохранилища, под буквой Б – название реки, под буквой В – название страны (стран). Например, А) Воткинское, Б) Кама, В) Россия.

56. Вспомните пятёрку крупнейших по площади водного зеркала водохранилищ мира. Напишите название водохранилища, занимающего III место по данному показателю, реку, на которой оно построено, и страну (страны), на территории которой (которых) оно расположено.

В ответе запишите цепочку, в которой под буквой А укажите название водохранилища, под буквой Б – название реки, под буквой В – название страны (стран). Например, А) Воткинское, Б) Кама, В) Россия.

57. Вспомните пятёрку крупнейших по площади водного зеркала водохранилищ мира. Напишите название водохранилища, занимающего IV место по данному показателю, реку, на которой оно построено, и страну (страны), на территории которой (которых) оно расположено.

В ответе запишите цепочку, в которой под буквой А укажите название водохранилища, под буквой Б – название реки, под буквой В – название страны (стран). Например, А) Воткинское, Б) Кама, В) Россия.

58. Вспомните пятёрку крупнейших по площади водного зеркала водохранилищ мира. Напишите название водохранилища, занимающего V место по данному показателю, реку, на которой оно построено, и страну (страны), на территории которой (которых) оно расположено.

В ответе запишите цепочку, в которой под буквой А укажите название водохранилища, под буквой Б – название реки, под буквой В – название страны (стран). Например, А) Воткинское, Б) Кама, В) Россия.

59. Какие отрицательные последствия, помимо приведённых в задаче, могут возникать после заполнения водохранилищ, связанные с затоплением лесопокрытых площадей? Укажите три самых важных, на ваш взгляд.

В ответе указать последствия. Последовательность не важна.